## Sur quelques stades du développement du Scioberetia australis nob., Lamellibranche à coquille interne,

par M. Félix Bernard.

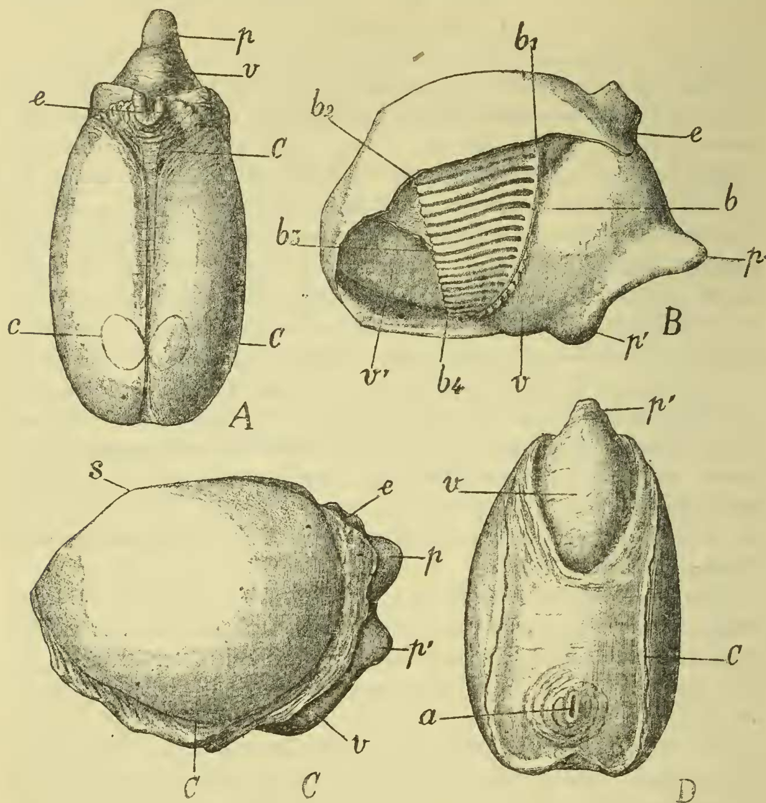
Dans une note récente [1], j'ai donné une description anatomique d'un type nouveau de Lamellibranche à coquille interne, que j'ai dénommé *Scioberetia australis*. Ce Mollusque a été trouvé dans les zones ambulacraires très déprimées d'un Échinide du cap Horn, *Tripylus excavatus*, forme que je considère comme entrant dans la même espèce que *Tripylus cavernosus* (voir la note ci-dessus). J'ai indiqué dans cette note que *Scioberetia* était hermaphrodite. En réalité je n'ai trouvé, avec certitude, des œufs sur aucun individu; les quatre exemplaires que j'ai disséqués et celui que j'ai étudié par coupes m'ont paru ne contenir que des spermatozoïdes. Cependant plusieurs de ces individus contenaient, dans leur cavité palléale, des jeunes qui occasionnent des dépressions bien marquées sur la masse viscérale contre laquelle ils sont appliqués. Il me paraît naturel de supposer qu'ils ont pour mère l'individu même qui les protège ainsi dans une cavité presque exactement fermée en avant par la branchie comme par une grille. A la vérité, les Lamellibranches hermaphrodites sont en général protandres, mais il est possible que chez certaines huîtres, par exemple, les sexes alternent plusieurs fois.

Tous les embryons recueillis ont de 0 mil. 48 à 0 mil. 52 de long; néanmoins ils ne sont pas exactement au même stade chez tous; la coquille présente des crénelures perpendiculaires à la charnière sur lesquelles j'ai déjà appelé l'attention. Des doutes ont été soulevés sur l'interprétation de ces crénelures dans les types où elles avaient été perçues; chez les fossiles, par exemple, on pouvait se demander si elles alternent d'une valve à l'autre ou bien si elles sont en regard, délimitant ainsi des fossettes où pourraient se loger des parties du ligament. Ici l'on voit facilement que ce sont de véritables dents embryonnaires; le ligament semi-circulaire est dans une fossette où les dents s'interrompent.

Au stade le plus jeune que j'ai recueilli, l'animal a deux muscles adducteurs de la coquille bien développés et, de plus, deux paires de muscles moteurs du pied (une paire de protracteurs et une paire de rétracteurs). Je crois pouvoir indiquer la présence d'une aire épaissie aux environs de la bouche, représentant le velum; mais il n'y a pas de lobe saillant; de plus, les cils vibratiles n'étant pas conservés, la configuration de cette aire ne peut être précisée. Le manteau a ses deux bords libres sur toute son étendue; les individus étant contractés, il est assez fortement en retrait sur les bords

[1] C. R. Acad. Sc. 21 octobre 1895.

de la coquille. La bouche ventrale donne accès par un très court œsophage qui se porte dorsalement et s'ouvre dans un vaste estomac qui occupe presque toute la région dorsale, surtout en avant : cet estomac contient




*Sciobcretia australis*, grossi 13 fois.

A, vu de dos. — B, vu par le côté droit, le manteau et la coquille enlevés suivant la ligne $b_1$ $b_2$. — C, l'animal entier vu par le côté droit; la coquille est vue par transparence. — D, face ventrale.

*a*, siphon anal; — *b*, branchie; $b_1$ $b_2$ $b_4$, ligne d'insertion de la branchie sur le manteau; $b_2$ $b_3$, lobe du manteau en continuité avec la branchie; en $b_4$, les deux branchies se rejoignent sur la ligne médiane. — *C*, bord de la coquille; *c*, coquille embryonnaire. — *e*, repli buccal du manteau ou siphon incomplet. — *p*, lobe antérieur du pied; — *p'*, son lobe postérieur. — *s*, sommet de la coquille; — *v*, masse viscérale.

des matières que je crois être des granulations vitellines. Le rectum est court et s'ouvre à l'extrémité postérieure de la charnière rectiligne. En arrière de cet estomac est une cavité incomplètement divisée en deux par une

cloison médiane : c'est le *péricarde* où serpentent deux tubes très transparents et flexueux (reins primitifs). Le *pied* est encore court, triangulaire, et s'étend peu en avant. Le *système nerveux* est formé de masses cellulaires très volumineuses, absorbant fortement les réactifs colorants et en continuité complète avec l'ectoderme. On distingue de forts *ganglions cérébroïdes*, en arrière et au-dessous du muscle adducteur antérieur et entre lesquels s'ouvre la bouche; plus loin les ganglions *pédieux*, les plus volumineux, entre l'estomac et le pied; enfin les viscéraux au-dessous et en avant du muscle postérieur.

Le stade le plus âgé offre un perfectionnement notable des organes, avec une taille sensiblement égale. L'œsophage s'est allongé et arrive jusqu'à la charnière. Le rectum court le long du bord postérieur jusqu'au niveau du muscle postérieur et s'ouvre en arrière de celui-ci. Le foie s'est développé sur les côtés de l'estomac. Le pied se prolonge en avant et les cellules qu'il renferme (futurs muscles) sont bien plus nombreuses. Les connectifs cérébro-pédieux et cerébraux-viscéraux apparaissent comme des traînées cellulaires en contact avec l'ectoderme. Le manteau présente déjà une courte soudure médiane en arrière, délimitant ainsi le siphon anal. Enfin la *branchie* est représentée de chaque côté par deux ou trois filaments *libres* orientés d'arrière en avant, au voisinage des ganglions viscéraux. Ce mode de développement a un certain intérêt si on le rapproche du mode de croissance de la branchie de l'adulte, où des fenêtres se forment dans une membrane continue. On sait que des divergences règnent parmi les auteurs sur le mode de développement de cet organe : chez *Teredo* et *Cyclas* on a décrit des fentes à travers une lamelle, tandis que chez les Filibranches et les Naïadés apparaîtraient des filaments isolés. Cette étude présente un intérêt capital pour la classification phylogénétique du groupe et mérite d'être reprise sur le plus grand nombre possible de types. Peut-être des aspects identiques ont-ils été interprétés différemment par divers auteurs.

La forme embryonnaire que je viens de décrire représente, à part la soudure précoce des deux lobes du manteau, une forme typique, *schématique* de Lamellibranche jeune; elle a avec les embryons décrits antérieurement chez *Cyclas*, *Mytilus*, *Ostrea* les plus grandes analogies, et il est vraisemblable que, lorsque l'embryogénie sera connue chez un plus grand nombre de types, il sera facile de retrouver un type général d'embryon d'où les formes les plus éloignées dériveront facilement par de simples phénomènes de croissance, d'avortement ou de rotation; c'est ainsi qu'on pourra reconstituer avec quelque précision la phylogénie du groupe. L'étude des formes post-embryonnaires a déjà donné entre les mains de Jackson des résultats qui font bien augurer du succès final.

---